

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-158717

(43)Date of publication of application : 12.06.2001

(51)Int.CI.

A61K 7/02

(21)Application number : 11-343350

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 02.12.1999

(72)Inventor : TSUCHIYA RYUTA

YAGO YUKO

AOSAKI TAISUKE

(54) SOLID POWDER COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a solid powder cosmetic having both a moist feeling and a dry feeling without dryness and roughness or stickiness of the skin.

SOLUTION: This solid powder cosmetic comprises (A) 60–75 wt.% of a powder ingredient containing a porous inorganic powder in an amount of 0.1–20 wt.% in the total composition and (B) 25–40 wt.% of an oil containing a humectant ingredient in an amount of 0.1–15 wt.% in the total composition.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 05.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 15.07.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3526426

[Date of registration] 27.02.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-15745

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 14.08.2003

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-158717

(P 2 0 0 1 - 1 5 8 7 1 7 A)

(43) 公開日 平成13年6月12日 (2001. 6. 12)

(51) Int. Cl. 7

A61K 7/02

識別記号

F I

A61K 7/02

テマコト (参考)

N 4C083

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平11-343350

(22) 出願日

平成11年12月2日 (1999. 12. 2)

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 土屋 竜太

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社研究所内

(72) 発明者 矢後 祐子

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社研究所内

(74) 代理人 100068700

弁理士 有賀 三幸 (外3名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 固形粉末化粧料

(57) 【要約】

【解決手段】 (A) 多孔質無機粉体を全組成中に0.1~20重量%を含む粉体成分60~75重量%、及び

(B) 保湿成分を全組成中に0.1~15重量%含む油分25~40重量%を含有する固形粉末化粧料。

【効果】 この固形粉末化粧料は、肌のかさつきやべたつきがなく、かつしっとり感とサラサラ感の両者を併せ持つ。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分(A)及び(B)：(A)多孔質無機粉体を全組成中に0.1～20重量%を含む粉体成分60～75重量%、(B)保湿成分を全組成中に0.1～15重量%含む油分25～40重量%を含有する固体粉末化粧料。

【請求項2】 多孔質無機粉体が、平均粒径1～30μm、比表面積200m²/g以上のシリカである請求項1記載の固体粉末化粧料。

【請求項3】 保湿成分が、セラミド又はセラミド類似構造物質である請求項1記載の固体粉末化粧料。

【請求項4】 油分の含有量が、粉体成分全体の吸油量に対して60～80重量%である請求項1～3のいずれか1項記載の固体粉末化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、肌のかさつきやべたつきがなく、サラサラ感としっとり感の両方に優れた固体粉末化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、固体粉末化粧料は粉体及び油分を主成分として構成され、ファンデーション、アイシャドー、ほほ紅等のメイクアップ化粧料などとして適用されている。このような従来の固体粉末状のメイクアップ化粧料の場合、粉体が皮脂を吸収することにより、肌がかさついてしまうという問題があった。

【0003】 一方、肌にしっとり感を与えるために、なめらかな使用感を得るために、油分の配合量を増やした場合には、べたつきが生じてしまう。このため、油分の配合量は制限されてしまい、同様に保湿剤等の配合量も制限され、しっとりとした感触の固体化粧料を得るのは困難であった。

【0004】 そこで、本出願人は、肌のかさつきやべたつきを改善し、しっとり感に優れた固体化粧料として、多孔質粉体を含む粉体を30～60重量%とし、油分を40～70重量%と多量に配合し、100℃で5分間加熱しても流動性を帯びない固体化粧料を報告した(特開平9-221404号)。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 最近は更に、しっとり感に加えて肌にサラサラ感を付与することも要求されているが、しっとり感とサラサラ感は固体粉末化粧料にとって相反する効果であって、これを満足できる化粧料は得られていない。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、特定量の多孔質無機粉体を含む粉体成分と、特定量の保湿成分を含む比較的少量の油分とを組み合わせて固体粉末化粧料とすれば、かさつきやべたつきがなく、肌にしっとり感だけでなくサラサラ感も付与できることを見出した。

【0007】 すなわち、本発明は、次の成分(A)及び(B)：(A)多孔質無機粉体を全組成中に0.1～20重量%含む粉体成分60～75重量%、(B)保湿成分を全組成中に0.1～15重量%含む油分25～40重量%を含有する固体粉末化粧料を提供するものである。

【0008】

【発明の実施の形態】 本発明で用いられる粉体成分(A)は、多孔質無機粉体を含むものである。ここでいう多孔質無機粉体は、多孔質であって、多量の油分を吸収することができる粉体である。

【0009】 多孔質無機粉体の平均粒径は1～30μmであるのが好ましく、特に3～20μm、さらに5～20μmであると、使用感にも優れるので好ましい。また、多孔質無機粉体は、比表面積が、200m²/g以上であるのが好ましく、特に200～1000m²/g、さらに200～900m²/gであると、油のべたつきが感じられなくなるので好ましい。なお、本発明において比表面積は、BET法により測定して求めた値である。

【0010】 このような多孔質無機粉体としては、例えばシリカ；ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、メタケイ酸アルミニン酸マグネシウム等のケイ酸金属塩；炭酸カルシウム、炭酸コバルト等の炭酸金属塩；タンクスチン酸カルシウム等のタンクスチン酸金属塩；酸化コバルト、α-酸化鉄等の金属酸化物；水和酸化鉄等の金属水酸化物；その他シリカゲル、ハイドロキシアパタイトなどが挙げられる。中でも、肌へのなめらかさ、密着性、サラサラ感に優れることから、球状多孔質無機粉体が好ましく、特に上記の平均粒径及び比表面積を有する多孔質シリカが好ましい。

【0011】 多孔質無機粉体は全組成中に0.1～20重量% (以下、単に%で示す)、特に1～15%配合するのが好ましい。この範囲内であると、べたつきがないとともに、しっとり感とサラサラ感が得られ、粉っぽくならず仕上がりが良好で、密着感にも優れ好ましい。

【0012】 また、多孔質無機粉体以外の粉体成分としては、通常の化粧料に用いられるものであれば特に制限されず、例えばタルク、マイカ、セリサイト、カオリン、ベントナイト、アルミナ、硫酸バリウム、コバルトブルー、群青、紺青、マンガンバイオレット、チタン被覆雲母、オキシ塩化ビスマス、黄色酸化鉄、赤色酸化鉄、黒色酸化鉄、酸化マグネシウム、酸化チタン、酸化ジルコニア、アルミニウム粉末等の無機顔料；アクリル樹脂、ポリエステル樹脂、フッ素樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂、赤色202号、赤色204号、赤色226号、黄色401号、青色404号等の有機顔料；ケラチン粉末、コラーゲン粉末、シルク粉末、セルロース粉末、キトサン粉末等の生体高分子などが挙げられる。

【0013】これらの粉体成分は、1種又は2種以上を組合合わせて用いることができ、多孔質無機粉体を含めた合計で、全組成中に60～75%、好ましくは61～70%、特に好ましくは61～68%配合される。60%未満ではサラサラ感が十分でなく、75%を超えると粉っぽさが感じられる。

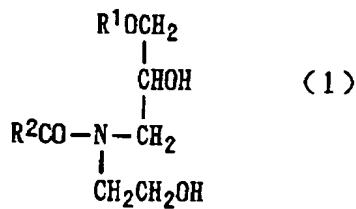
【0014】なお、粉体成分(A)を構成する各粉体は、通常の方法により、シリコーン処理、フッ素化合物処理、レシチン処理、アミノ酸処理、ポリエチレン処理、金属石けん処理等の疎水化処理又は撥水・撥油処理したもの用いることができる。

【0015】本発明で用いる油分(B)は全組成中に25～40%含まれるが、当該油分中に保湿成分を全組成に対して0.1～1.5%、特に0.5～1.0%の範囲で配合するのがしっとり感とサラサラ感の両立の点から好ましい。当該保湿成分としては、グリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、ジプロピレングリコール、ソルビトール、1,3-ブチレングリコール等の多価アルコール；油溶性植物抽出物；卵黄レシチン、大豆レシチン等のリン脂質；スフィンゴ脂質；セラミド、セラミド類似構造物質、コレステロール、コレステリルエステル、コレステリルイソステアレート等の細胞間脂質；醣酵代謝物、生体抽出物、ステロイド化合物、蛋白質、コラーゲン、キチン、その他合成高分子などが挙げられる。中でも保湿成分としてセラミド又はセラミド類似構造物質を配合するのが特に好ましい。なここでセラミド類似構造物質としては、下記一般式

(1)

【0016】

【化1】

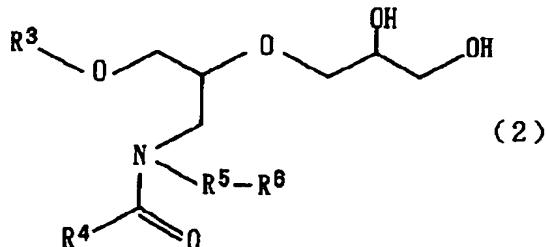


【0017】(式中、R¹は炭素数10～26の炭化水素基を、R²は炭素数9～25の炭化水素基を示す)で表されるアミド誘導体(特開昭62-228048号公報)。

【0018】及び一般式(2)

【0019】

【化2】



【0020】(式中、R³及びR⁴は同一又は異なって炭素数1～40のヒドロキシル化されていてもよい炭化水素基を示し、R⁵は炭素数1～6のアルキレン基又は単結合を示し、R⁶は水素原子、炭素数1～12のアルコキシ基又は2,3-ジヒドロキシプロピルオキシ基を示す。ただし、R⁵が単結合のときはR⁶は水素原子である。)で表されるアミド誘導体(特開平8-319263号公報)が挙げられる。

【0021】保湿成分以外の油分としては、通常の化粧料に用いられるものであれば特に制限されず、例えば流動パラフィン、スクワラン等の炭化水素油；ヒマシ油、オリーブ油、ホホバ油、マカデミアナッツ油、ミンク油、タートル油、アーモンド油、サフラワー油、アボガド油、ラノリン等の動植物油；ステアリン酸、オレイン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸等の脂肪酸；グリセリルジイソステアレート、グリセリルトリイソステアレート、トリメチロールプロパン-2-エチルイソステアレート、グリセリルトリ-2-エチルヘキサノエート、イソプロピルミリステート、セチル-2-エチルヘキサノエート、ジイソステアリルマレート、2-ヘプチルウンデシルパルミテート等の合成エステル油；セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラウリルアルコール等の高級アルコール；固体パラフィンワックス、セレシンワックス、マイクロクリスタリンワックス、モクロウ、ミツロウ、キャンデリラワックス、カルナウバワックス、ポリエチレンワックス等のワックス類；アルキル変性シリコーンワックス、揮発性鎖状シリコーン油、揮発性環状シリコーン油等のシリコーン系油剤；パーカルオロポリエーテル、フッ素変性シリコーン等のフッ素系油剤等が挙げられる。

【0022】これらの油分(B)は、1種又は2種以上を組み合わせて用いることができ、サラサラ感を得る点から全組成中に25～40%、好ましくは25～35%配合される。

【0023】また、これらの油分(B)の配合量は、粉体成分全体の吸油量に対して60～80%とするのが、しっとり感とサラサラ感の両方を得るうえで好ましい。ここで吸油量は個々の粉体又は粉体混合物について、標準油分としてスクワランを用い、JIS K6221-1982のA法(機械法)に準じて測定することができる。

50 【0024】本発明においては、上記油分(B)のう

ち、保湿成分以外の油分としてはシリコーン系油剤、又はこれと他の油剤を併用するのがしっとり感及びサラサラ感を得るうえで特に好ましい。特にジメチルポリシリコン、メチルフェニルポリシリコン又は環状ジメチルポリシリコンから選ばれるシリコーン系油剤、又はこれと分岐鎖を有するエステル油とを併用するのが好ましい。ここでシリコーン系油剤と他の油剤との配合割合は、重量比で1:1~99:1、特に3:1~9:1が好ましい。

【0025】前記シリコーン系油剤、又はこれと他の油剤との併用系に、保湿成分としてセラミド又はセラミド類似構造物質を配合した場合が最も好ましい。

【0026】また、本発明の固体粉末化粧料には、さらに紫外線吸収剤を配合することができる。かかる紫外線吸収剤としては、例えばパラアミノ安息香酸エチル、パラジメチルアミノ安息香酸オクチル（例えばエスカロール507（パンディック社製））、シノキサート、パラメトキシ桂皮酸オクチル（例えばエスカロール557（パンディック社製）、パーソールMCX（ジボタン・ルール社製））、2-(2-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)ベンゾトリアゾール、オキシベンゾン（例えばエスカロール567（パンディック社製）、スペクトラソルブUV9（アメリカン・シアナミド社製））、ウロカニン酸、ウロカニン酸エチル、ベンゾフェノン、テトラヒドロキシベンゾフェノン（例えばユビナールD50（BASF社製））、4-t-ブチル-4'-メトキシベンゾイルメタン（パーソール1789（ジボタン・ルール社製））、特開平2-212579号公報、特開平3-188041号公報のベンゾイルピナコロン誘導体などが挙げられる。

【0027】これらの紫外線吸収剤は、全組成中に0.01~20%、特に0.1~10%配合するのが好ましい。

【0028】本発明の固体粉末化粧料には、前記成分のほか、例えば防腐剤、美白剤、ノニオン、カチオン、アニオン、両性の各種界面活性剤、その他血行促進剤、制汗剤、殺菌剤、皮膚賦活剤等の薬効成分、香料などを、本発明の効果を損なわない範囲で適宜配合することができる。

【0029】本発明の固体粉末化粧料は、配合成分を、

例えばヘンシェルミキサー、レトロミキサー、ホバートミキサー、プラネタリーミキサー、ニーダー等により混合し、プレス成型して製造することができる。

【0030】得られた本発明の固体粉末化粧料は100°Cで5分間加熱しても流動性を帯びないものであるのが好ましい。ここで、流動性を帯びないとは、厚さ0.7mm、深さ5mm、直径5.3mmの金属製中皿、あるいは厚さ1mm、深さ8mm、縦×横が5.3mm×4.5mmの船底のプラスティック製中皿にプレス成型した固体化粧料を

10 100°Cで5分間加熱した後、60°の角度で1分間傾けても化粧料が流れ落ちず、プレス成型状態をくずさないことをいう。かかる非流動性とするには、ワックス類の配合量は余り多くないのが好ましく、高々1%程度までで設計される。

【0031】

【実施例】実施例1

表1に示す組成の固体ファンデーションを製造し、流動性及び使用感を評価した。結果を表2に示す。

【0032】（製法）成分(1)~(9)をヘンシェルミキサーで混合した。これに成分(10)~(15)を加熱溶解混合したものを加え、混合した後粉碎し、これを金属製中皿（厚さ0.7mm、深さ5mm、直径5.3cm）に圧縮成型して固体ファンデーションを得た。

【0033】（評価方法）

(1) 保型性（流動性）：固体ファンデーションを100°Cで5分間加熱した後、60°の角度で1分間傾けた。このとき、ファンデーションのプレス成型状態がくずれないものを「○」、くずれたものを「×」とした。

【0034】(2) 使用感：専門パネラー10名により、各固体ファンデーションを使用したときのび、つき、サラサラ感、べたつき、しっとり感、仕上がり、保湿感及び総合について、1~5点の5段階の官能評価を行い、その平均点を求め、以下の基準で評価した。

◎：平均点が4.5~5.0。

○：平均点が3.5~4.4。

△：平均点が2.5~3.4。

×：平均点が1.5~2.4。

××：平均点が1.0~1.4。

【0035】

40 【表1】

成 分 (重量%)		吸油量 ^{#3} (mL/100g)	本発明品		比較品			
			1	2	1	2	3	4
(1)	シリコーン処理マイカ ^{#1}	80	13	13	8	20	15	4
(2)	シリコーン処理マイカ ^{#1}	80	13	13	8	17	14	4
(3)	シリコーン処理タルク ^{#1}	50	11	11	8	17	14	4
(4)	多孔質シリカ (平均粒径: 12 μm、比表面積: 900 m ² /g)	220	8	8	12	8	—	8
(7)	ナイロンパウダー	65	—	—	—	—	8	—
(8)	シリコーン処理酸化チタン ^{#1}	30	15	15	15	15	15	12
(9)	シリコーン処理赤色酸化鉄 ^{#1}	30	2	2	2	2	2	2
(10)	シリコーン処理黄色酸化鉄 ^{#1}	30	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
(11)	シリコーン処理黒色酸化鉄 ^{#1}	30	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
(16)	ジメチルポリシロキサン (KP-96A, 6cs, 信越化学工業社製)	—	27	32	41	15	21	57
(18)	パラメトキシ桂皮酸オクチル (パルソールMCL、ジボタン・ルール社製)	—	1	1	1	1	1	1
(19)	コレステリルイソステアレート (花王社製)	—	1	1	1	1	1	1
(20)	セスキオレイン酸ソルビタン (ニッコールSU-15R、日本サーファクタント工業社製)	—	1	1	1	1	1	1
(21)	擬セラミド ^{#2}	—	5	—	—	—	5	—
(22)	セレシンワックス #810A (日興リカ社製)	—	適量	適量	適量	適量	3	適量
(23)	酸化防止剤	—	—	—	—	—	—	—
備考	油分量/吸油量 (%)	—	70	70	90	30	70	200

#1 メチルハイドロジェンポリシロキサン (KP-99) 信越化学工業社にて、5%被覆したもの

#2 擬セラミド: N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド

#3 スクワランの吸油量 (JIS K 6221-1982準拠)

【0036】

【表2】

	本発明品		比較品			
	1	2	1	2	3	4
のび	◎	◎	△	◎	×	△
保形性 (流動性)	○	○	○	○	○	×
つき	○	○	○	×	△	○
サラサラ感	◎	◎	×	◎	×	×
べたつき	◎	◎	△	◎	×	×
しっとり感	◎	◎	○	×	△	○
仕上がり	○	○	○	○	×	△
保湿感	◎	△	△	×	○	△
総合	◎	◎	△	△	×	×

【0037】表1及び表2より、60~75%の粉体成分に比較的少量 (25~40%) の油分を配合した固形粉末化粧料は、油分を多量配合した場合に比べてべたつきがなく、かつサラサラ感も良好であることがわかる。さらにセラミド類の配合によりしっとり感も優れたものとなる。

【0038】実施例2

下記処方のアイシャドウを製造した。

30 【0039】

【表3】

成 分 (重量%)	本発明品	
	3	4
多孔質シリカ (平均粒径: 3 μm、比表面積: 300 m ² /g)	5.00	5.00
シリコーン処理タルク ^{#1}	7.10	7.10
セチルリン酸亜鉛ナトリウム	6.50	6.50
赤色202号	0.03	0.03
シリコーン処理黒酸化鉄	0.02	0.02
シリコーン処理黄酸化鉄	0.50	0.02
雲母チタン	46.00	46.50
ジメチルポリシロキサン (KP-96A, 6cs, 信越化学工業社製)	24.85	24.83
ジカブリン酸ネオベンチルグリコール (日清製油社製)	4.00	9.00
セラミド類似構造物質	5.00	—
パラメトキシ桂皮酸オクチル (パルソールMCL, ジボタン・ルール社製)	1.00	1.00

【0040】

【発明の効果】本発明の固形粉末化粧料は、肌のかさつ

きやべたつきがなく、かつしっとり感とサラサラ感の両

者を併せもつ化粧料であり、特にファンデーション、ア

イシャドー、アイライナー、ほほ紅等のメイクアップ化

粧料として好適である。

フロントページの続き

(72)発明者 青崎 泰輔

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

Fターム(参考) 4C083 AB172 AB232 AB242 AB432
AC012 AC342 AC392 AC442
AC641 AC642 AC792 AD072
AD152 AD492 BB11 BB26
CC01 CC12 CC14 DD17 DD21
EE06 FF05